RÉVISION SYSTÉMATIQUE DE DEUX ESPÈCES DU GENRE *POLYPTERUS* (PISCES, POLYPTERIDAE)

par

Jean-Pierre GOSSE (1)

RÉSUMÉ. - *Polypterus palmas congicus* Poll, 1954 est un nomen nudum et homonyme junior de *Polypterus congicus* Boulenger, 1898. *Polypterus polli* est choisi comme nom pour ce taxon élevé au rang d'espèce. *Polypterus lowei* Boulenger, 1911 est à considérer comme synonyme de *Polypterus palmas* Ayres, 1850.

ABSTRACT. - *Polypterus palmas congicus* Poll, 1954 is a nomen nudum and a junior homonym of *Polypterus congicus* Boulenger, 1898. *Polypterus polli* is chosen as name for this taxon established at the species rank. *Polypterus lowei* Boulenger, 1911 must be considered as a synonym of *Polypterus palmas* Ayres, 1850.

Mots-clés : Polypteridae, Zaïre, New species, *Polypterus palmas*, *Polypterus congicus*, *Polypterus polli*, *Polypterus lowei*, Taxonomy.

En 1954, dans un article de zoogéographie sur les Protoptères et les Polyptères, Poll subdivise l'espèce *Polypterus palmas* Ayres, 1850, originaire du Cap Palmas (Liberia), en deux sous-espèces : *Polypterus palmas palmas* de l'Afrique occidentale et *Polypterus palmas congicus*, distribuée dans le bassin du Zaïre. Daget (1962) cite les deux espèces en signalant "*P. palmas palmas* : 7 à 9, généralement 8, pinnules dorsales et 55 à 58 écailles en ligne longitudinale alors que la sous-espèce congolaise a (*fide* Poll) 5 à 7, généralement 6, pinnules dorsales et 52 à 54 écailles en ligne longitudinale." Les nombres relatifs à *P. palmas congicus* se réfèrent à un article de Poll (1942 : 316-317) où figure une description détaillée de *P. palmas*, d'après une large collection d'exemplaires provenant sans exception du bassin du Zaïre, description qui s'applique donc implicitement à la sous-espèce congolaise qui ne sera nommée *P. palmas congicus* qu'en 1954. Daget (1962) termine sa phrase en écrivant : "qu'indépendamment des autres différences d'ordre morphologique qui pourraient exister, les précédentes sont largement suffisantes pour justifier la distinction des deux sous-espèces."

A différentes reprises, et notamment dans Daget (1958), Daget et Desoutter (1983) et Gosse (1984), *Polypterus palmas congicus* est cité sans faire remarquer qu'il s'agit d'un *nomen nudum*. La première citation de cette sous-espèce (Poll, 1954 : 285) n'est en effet accompagnée ni d'une description, ni d'une définition, ni d'une référence bibliographique à une description ou à une définition antérieure.

La première partie de cet article a pour but de décrire cette unité taxinomique et de lui donner un statut légal en respectant les règles de la nomenclature. Le nom *congicus* n'est en effet pas valide, c'est un homonyme récent de *Polypterus congicus*

---

(1) Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 29, rue Vautier B-1040 Bruxelles, BELGIQUE.

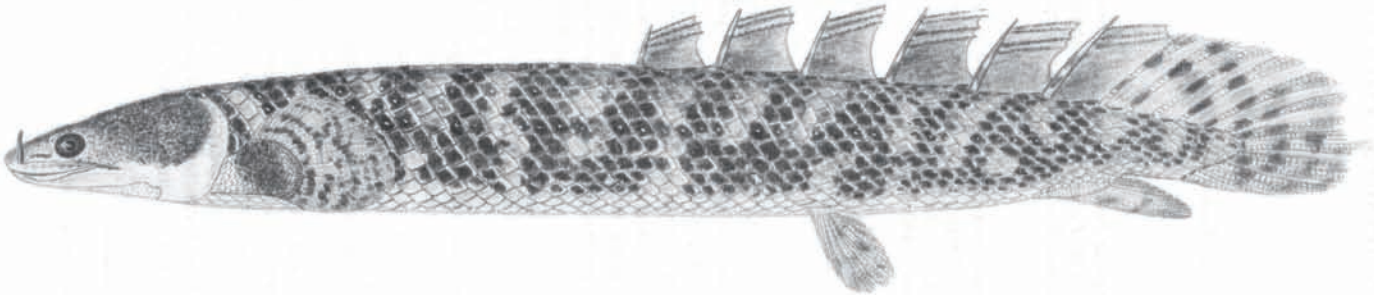

Fig. 1 : *Polypterus polli*, sp. nov. Spécimen holotype, long. st. : 263 mm.

Boulenger, 1898, espèce désignée par Poll (1942 : 269) comme sous-espèce de *Polypterus endlicheri*. Ce taxon est nommé ici *Polypterus polli*, en hommage au Professeur M. Poll, spécialiste bien connu de la famille des Polypteridae, que nous remercions de nous avoir confié ses notes et d'avoir bien voulu revoir ce manuscrit. Nous estimons qu'il s'agit d'une véritable espèce propre au bassin du Zaïre ; nous en donnons ci-dessous la description.

POLYPTERUS POLLI SP. N.
(Fig. 1)

Holotype : Spécimen MRAC n° 47.667. Localité : Eala, rivière Ruki, Zaïre. Récolteur : J. Ghesquière 1936. Longueur totale 290 mm, longueur standard 263 mm.

Description : Corps cylindrique, à hauteur comprise 8,1 fois dans la longueur standard. Tête non déprimée, à longueur comprise 6 fois dans la longueur standard et 1,5 fois plus longue que large. Museau subacuminé, dépassant en avant le niveau de la mâchoire inférieure et compris 4,4 fois dans la longueur de la tête.

Yeux latéraux, leur plus grand diamètre compris 6,4 fois dans la longueur de la tête et 1,8 fois dans la largeur de l'espace interorbitaire qui est plus petit que la longueur du museau. Largeur du sous-operculaire égale à la moitié du diamètre de l'œil. Les os gulaires deux fois plus longs que larges.

Nageoire dorsale comprenant six pinnules ne se recouvrant pas dans la position de repos, sauf les deux dernières. La première épine dorsale est située à peu près au milieu de la longueur standard. Nageoire anale supportée par 14 rayons.

Les écailles sont lisses, au nombre de 53 en ligne longitudinale, 37 autour du corps devant la première pinnule dorsale et 26 entre l'occiput et la première épine dorsale. Les écailles de la ligne latérale portent un orifice médian à peine allongé et leur bord postérieur n'est pas échancré.

Coloration : Partie supérieure de la tête brunâtre ; barbillons nasaux foncés. Région inférieure, sous le pré-opercule et la mâchoire inférieure, de teinte plus claire. Un trait foncé s'étend du barbillon à la partie antéro-inférieure de l'œil au-dessus de la lèvre supérieure et au-delà des coins de la bouche.

Région dorsale de coloration brune, marquée par une dizaine de bandes transversales plus foncées descendant et s'élargissant en taches sur les flancs. Flancs brunâtres à la partie supérieure et jaunâtres à la partie inférieure ; ventre jaune clair.

Nageoire caudale irrégulièrement tachetée de noir ; pectorales à pédoncule fortement obscurci à la partie distale et rayons marqués de points foncés disposés en séries concentriques. Ventrales et anale légèrement tachetées.

Paratypes : Au nombre de 18 : ISNB n° 3268, localité : Binga Moke, Mongala, long. st. 160 mm. MRAC n° 2799, localité : Kwamouth, long. st. 252 mm. MRAC n° 41649, localité : Léopoldville, long. st. 208 mm. MRAC n° 3211 à 3213, localité : Sankuru, Kondue, long. st. 197, 195 et 246 mm. MRAC n° 3209, localité : Sankuru, Kondue, long. st. 205 mm. MRAC n° 3216 à 3219, localité : Sankuru, Kondue, long. st. 222, 233, 190, 218 mm. MRAC n° 1371 et 1372 mm, localité : Eala, long. st. 243 et 238 mm. MRAC n° 30037, localité : Lisala, long. st. 233 mm. MRAC n° 14676, localité : Mongende, long. st. 230 mm. MRAC n° 56291, localité : Vista (Bas-Congo), long. st. 248 mm. MRAC n° 14694, localité : Ikengo (Fl. Congo), long. st. 112 mm. MRAC n° 14684, localité : Basongo, Riv. Kasaï, long. st. 92 mm.

Ces exemplaires, ainsi que l'exemplaire holotype, ont été cités dans la publication de M. Poll 1942 : 301.

Autre matériel étudié :

Polypterus polli (23 exemplaires) : MRAC n° 179.743-744, localité : Zaïre, long. st. 305 et 282 mm. MRAC n° 98.814-817, localité : région de Umpuelo, en face de Boma, long. st. 286, 289, 258, 260 mm. MRAC n° 73-22-P-26, localité : Stanley-Pool, long. st. 212 mm. MRAC n°

178.978-981, localité : Kingabwa (Stanley-Pool), long. st. 215 et 218 mm. MRAC n° 154.588, localité : Stanley-Pool, long. st. 210 mm. MRAC n° 99.515-516, localité : Région de Umpuelo en face de Boma, long. st. 314 et 318 mm. MRAC n° 100.525-534, localité : Riv. Umpuelo en face de Boma, long. st. 308, 272 et 285 mm. MRAC n° 99.520, localité : Riv. Umpuelo en face de Boma, long. st. 189 mm. MRAC n° 98.803, localité : Riv. Umpuelo en face de Boma, long. st. 142 mm. MRAC n° 100.862-863, localité : Riv. Umpuelo en face de Boma, long. st. 205 et 176 mm. MRAC n° 99.943-949, localité : Riv. Umpuelo en face de Boma, long. st. 272, 290, 298 et 276 mm.

Polypterus palmas Ayres, 1850 (16 exemplaires) : MRAC n° 80-36-P-11-15, localité : Duo Town, Liberia, long. st. de 103 à 232 mm. MRAC n° 80-36-P-16, localité : Zleh Town, bassin du Cavalla, Liberia, long. st. 222 mm. MRAC n° 80-36-P-1, localité : Duzei, bassin du Cestos, Liberia, long. st. 229 mm. MRAC n° 80-36-P-25, localité : Zleh Town, bassin du Cavalla, Liberia, long. st. 125 mm. MRAC n° 73-10-P-16-17, localité : village Zaguiné, bassin du Cavally, Côte d'Ivoire, long. st. 112 et 120 mm. MRAC n° 73-10-P-6-7, localité : Sahibli, Riv. Cavally, Côte d'Ivoire, long. st. 229 et 232 mm. MRAC n° 73-10-P-10-13, localité : Toyebli, Riv. Cess, Côte d'Ivoire, long. st. 224 à 279 mm.

Polypterus retropinnis Vaillant, 1886 (29 exemplaires) : MRAC n° 79.883, localité : Ikenge, E. Coquilhatville, long. st. 62 mm. MRAC n° 79.224, localité : Bokuma, long. st. 71,5 mm. MRAC n° 14.694, localité : Ikengo, S. Coquilhatville, long. st. 84 mm. MRAC n° 20.044, localité : Franceville, long. st. 88,5 mm. MRAC n° 75-090, localité : Ibembo (Uélé), long. st. 89 mm. MRAC n° 56-389, localité Riv. Mongala (Lisala), long. st. 112 mm. MRAC n° 67.789, localité : Env. de Kwamouth, long. st. 108 mm. MRAC n° 1.146, localité : Banzyville, long. st. 117,5 mm. MRAC n° 44.897, localité : Djuma, Kwango, long. st. 138,5 mm. MRAC n° 38.073, localité : Kunungu, long. st. 136 mm. MRAC n° 87.921, localité : Wanba, Riv. Maringa, long. st. 168 mm. MRAC n° 46.203, localité : Karawa, long. st. 186 mm. MRAC n° 79.459, localité : Botanan-Kasa, long. st. 195 mm. MRAC n° 56.591, localité : Kunungu, long. st. 196 mm. MRAC n° 101.372, localité : Bokuma, long. st. 224 mm. MRAC n° 119.966, localité : Lac Yandja, Isangi, long. st. 236 mm. MRAC n° 79.880, localité : Bokuma, long. st. 245 mm. MRAC n° 68.583, localité : Yangambi, long. st. 246 mm. MRAC n° 19.952, localité : Stanley-Pool, long. st. 258 mm. MRAC n° 29.825, localité : Koteli, long. st. 323 mm. ISNB n° 15.252, localité : Marais Bekwa (rive g. Fl. Congo), long. st. 161 et 219 mm. ISNB n° 7.535, localité : Riv. Lobilo, Yangambi, long. st. 133 mm. ISNB n° 9.956, localité : Riv. Boonde, Yangambi, long. st. 68, 78 et 94 mm. ISNB n° 15.251, localité : marais Bekwa, Yangambi, long. st. 71 et 81 mm. ISNB n° 9.957, localité : Baomba-Bosambila, Stanleyville, long. st. 89 mm.

Polypterus lowei Boulenger, 1911 (12 exemplaires) : BMNH n° 1911.5.31 : 14 (spécimens syntypes), localité : Nanna Kru, Liberia, long. st. 121 à 196 mm. MNHN n° 1963-239, localité : près de Danané dans le Cavally, long. st. 254 mm. MNHN n° 1979-150, localité : Fl. Cavally à Danané, long. st. 245 mm. MRAC n° 85-29-P-3-4, n° 85-29-P-5-6 et n° 86-18-P-1-2, localité : Riv. Nipoué, Côte d'Ivoire, long. st. 221 à 267 mm.

Le tableau I indique, en première colonne, les valeurs minimales, maximales ainsi que les valeurs moyennes et leur erreur standard pour dix caractéristiques principales des spécimens holotype et paratypes et des autres spécimens examinés de *Polypterus polli*. Ce tableau indique également les mêmes valeurs pour les espèces affines : *Polypterus palmas* (Afrique occidentale), *P. retropinnis* (bassin du Zaïre) et *P. lowei* (Liberia et Côte d'Ivoire) jusqu'à présent considérée comme sous-espèce de *P. retropinnis*.

La comparaison statistique des moyennes par le test t permet de tirer des conclusions intéressantes quant à la valeur de ces espèces.

***Polypterus polli* et *Polypterus palmas* :**
L'espèce zaïroise et l'espèce de l'Ouest africain diffèrent significativement (seuil supérieur à 95 %) pour sept des dix caractéristiques étudiées. Seules les moyennes du nombre d'écailles autour du corps, du rapport de la longueur standard à la longueur de la tête et celles de la longueur à la largeur de la tête ne sont pas significatives.

Les différences constatées prouvent bien la valeur de *Polypterus polli*. Nous ne voyons aucune raison de lui maintenir le statut de sous-espèce et le considérons

Tableau I : Valeurs des moyennes avec erreur standard et des valeurs minimales et maximales de dix caractéristiques de quatre espèces affines du genre *Polypterus*.

	Polypterus polli n = 42				Polypterus palmas n = 16				Polypterus retropinnis n = 29				Polypterus lowei n = 12			
Nb. écailles lig. longit.	51	53,74 ±	0,13	55	54	57,25 ±	0,37	59	57	58,39 ±	0,23	61	54	56,83 ±	0,34	58
Nb. écailles prédorsales	22	25,12 ±	0,25	29	27	28,75 ±	0,33	31	29	31,82 ±	0,32	34	28	29,75 ±	0,41	32
Nb. écailles autour corps	33	36,05 ±	0,25	39	34	35,56 ±	0,20	37	34	36,33 ±	0,26	40	33	35,75 ±	0,37	38
Nb. pinnules dorsales	5	6,21 ±	0,08	7	7	7,6 ±	0,13	8	6	7,52 ±	0,12	9	7	7,50 ±	0,20	9
Long. stand. / Hauteur corps	5,7	7,72 ±	0,10	9,2	7,6	8,38 ±	0,16	9,6	6,5	8,26 ±	0,15	9,5	7,3	8,50 ±	0,21	9,3
Long. stand. / Long. tête	4,9	5,73 ±	0,05	6,5	5,2	5,75 ±	0,09	6,3	4,8	5,32 ±	0,76	6	5,7	5,99 ±	0,06	6,5
Tête long. / Tête larg.	1,2	1,46 ±	0,02	1,7	1,4	1,50 ±	0,02	1,7	1,3	1,46 ±	0,01	1,6	1,4	1,56 ±	0,03	1,8
Long. tête / ø oeil	6,4	7,80 ±	0,13	9,6	7,3	9,78 ±	0,32	11,6	6,7	9,29 ±	0,24	11,5	7,9	9,66 ±	0,30	11,7
Esp. interorb. / ø oeil	1,8	2,31 ±	0,32	2,8	2,0	2,99 ±	0,11	3,6	1,9	2,53 ±	0,72	3,2	2,1	2,93 ±	0,13	3,6
ø oeil / Larg. S.operc.	1,0	1,62 ±	0,08	3,3	0,8	1,14 ±	0,06	1,6	1,2	2,08 ±	0,14	3,1	1	1,17 ±	0,51	1,5

donc comme une espèce à part entière dont la distribution géographique est limitée au bassin moyen et au bassin inférieur du fleuve Zaïre.

Remarque : *Polypterus polli* et *P. retropinnis* sont deux espèces sympatriques dans le bassin central du Zaïre. Elles diffèrent significativement (seuil 95 %) par sept des dix caractéristiques analysées. Leurs différences entre les moyennes des nombres d'écailles autour du corps, du rapport de la longueur de la tête à sa largeur et du rapport entre la largeur de l'espace interorbitaire au diamètre oculaire ne sont pas significatives.

Les caractéristiques les plus fiables et les plus simples à considérer pour différencier *P. polli* de *P. retropinnis* sont le nombre des écailles en ligne longitudinale, le nombre d'écailles prédorsales ainsi que le nombre de pinnules dorsales. Pour ces trois caractères, en effet, le test t est significatif au seuil 99 %.

Suivant les observations de M. Poll (1942 : 303) les juvéniles de *P. polli* perdent leurs branchies externes lorsqu'ils atteignent une longueur totale variant entre 95 et 120 mm environ.

POLYPTERUS LOWEI BOULENGER, 1911

Revue de la littérature et des spécimens connus

Dans la description de *Polypterus lowei*, G.A. Boulenger (1911 : 377) fait remarquer que cette nouvelle espèce est intermédiaire entre *P. palmas* Ayres, 1850 (*P. buettikoferi* Steindachner, 1891, synonyme) et *P. retropinnis* Vaillant, 1896. Il justifie son opinion en signalant que *P. lowei* est bien distinct de *P. palmas* par les yeux plus petits et par le plus grand nombre d'écailles prédorsales (30-33 au lieu de 23-36) et également distinct de *P. retropinnis* par le plus petit nombre de ces écailles et par l'absence d'une large tache noire sur la partie musculeuse de la pectorale. Il

termine la description en écrivant que le museau de cette espèce est plus large que celui des deux autres espèces avec lesquelles elle devrait être comparée.

Nous résumons ci-dessous, la littérature au sujet de cette espèce peu connue :

Steindachner (1914 : 2) rapporte à *P. lowei* 8 spécimens de la rivière Tscha (Ja) du Cameroun (bassin du Zaïre). Les publications de Pellegrin (1922 : 635 et 1923 : 37) ne font que reprendre *P. lowei* dans des listes d'espèces de poissons de l'Afrique occidentale. Monod (1928 : 198) fait remarquer que *P. lowei* a été signalé dans la rivière Dja au Cameroun. Holly (1930 : 275) reprend *P. lowei* dans une clé des espèces du genre *Polypterus* du Cameroun. Schultz (1942 : 303), dans son travail sur les poissons d'eau douce du Liberia, fait remarquer que *P. lowei* peut être une espèce synonyme de *P. palmas*. En 1941 (1941 a : 146 et 1941 b : 157) Poll considère *P. lowei* comme une sous-espèce de *P. retropinnis*. Dans la seconde partie de la "Contribution à l'étude systématique des Polypteridae", en 1942, Poll confirme qu'il considère *P. lowei* comme une sous-espèce de *P. retropinnis* propre au Liberia et rapporte à la sous-espèce nominative *P. retropinnis retropinnis* les spécimens de la rivière Tscha que Steindachner avait déterminés *P. lowei*. La sous-espèce établie par Poll est admise ultérieurement par tous les auteurs : Daget (1950 : 1967), Poll (1954 : 286), Daget 1958 : 2518, 1963 : 513), Daget et Iltis (1965 : 319). Elle fut reprise dans le CLOFFA (Gosse, 1984 : 26).

Ce taxon n'est connu que par les publications relatives aux quatre syntypes provenant de Nanna Kru sur la côte du Liberia, à un spécimen de Côte d'Ivoire à Yeale (bassin supérieur du Nipoué ou Nuon, affluent du Cess ou Cestos) et à deux spécimens de Côte d'Ivoire près de Danané dans le Cavally, (un exemplaire MNHN n° 1963-239). Outre ces exemplaires mentionnés, le Muséum de Paris possède un autre exemplaire du fleuve Cavally à Danané, déterminé *P. retropinnis lowei* par C. Lévèque (MNHN n° 1979-150). Le Musée royal de l'Afrique centrale possède également six exemplaires non mentionnés, récoltés par G. Teugels : 2 à Toyebli dans la rivière Nipoué (MRAC n° 85-29-P-3-4) et 4 dans la même rivière Nipoué à Binhouyé (MRAC n° 85-29-P-5-6 et 86-18-P-1-2). Ces spécimens furent déterminés *P. retropinnis* par G. Teugels.

En plus des quatre syntypes, les collections du British Museum ne contiennent qu'un seul autre exemplaire, récolté par Lowe.

Conclusion de l'examen des spécimens

Les valeurs des moyennes, reprises pour *Polypterus lowei* dans le tableau I, ont servi à des comparaisons avec celles des exemplaires de *P. palmas*. Le test t permet de constater que pour les dix caractères étudiés, les différences entre ces moyennes ne sont pas significatives. Il n'y a donc pas de différences entre les spécimens étudiés pour chacune de ces deux espèces. On doit logiquement conclure que *P. lowei* est synonyme de *P. palmas*.

La même étude statistique établit que les différences entre *P. lowei* et *P. retropinnis* sont les mêmes que celles qui existent entre *P. palmas* et *P. retropinnis*.

Nous ne distinguons aucune induration ou aucune rugosité particulière sur les exemplaires types ou sur les autres exemplaires étudiés.

Nous concluons donc que *Polypterus lowei* doit être considéré comme synonyme de *Polypterus palmas*.

Remarque

Dans une thèse non publiée, présentée en 1978 à la Katholieke Universiteit Leuven, Coenen, d'accord avec le Dr. Thys van den Audenarde, arrive, sans examiner les syntypes, à la même conclusion au sujet de *P. lowei*. D'autre part, se fondant sur l'examen de trois spécimens et sur des considérations géographiques, il écrit que *P. buettikoferi* (espèce mise en synonymie de *P. palmas* par Steindachner (1895 : 92) pourrait être réhabilitée pour les exemplaires du Sénégal (Casamance), de la Guinée

portugaise (rivière Corbal), de la Guinée et de Sierra Leone. Il serait nécessaire d'examiner les types de *P. buettikoferi* et d'autres exemplaires pour résoudre ce problème.

Remerciements. - Outre le Dr. M. Poll, nous remercions vivement Me C. Maréchal pour son aide et le Dr M.L. Bauchot (Muséum national d'histoire naturelle) et M. A. Wheeler (British Museum-Natural History) qui ont eu l'amabilité de nous prêter des exemplaires pour cette étude.

RÉFÉRENCES

AYRES W.O., 1850. - Description of a new species of *Polypterus*, from West Africa. *Bost. J. Nat. Hist.*, 6 (2) : 241-246.

BOULENGER G.A., 1898. - On the species of *Polypterus*. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (7) 2 (11) : 416-420.

BOULENGER G.A., 1911. - Description of a new fish of the genus *Polypterus* from Liberia. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8) 7 : 377-378.

COENEN E., 1978. - (non publié) Bijdrage tot de kennis van de systematiek en de systematische positie van de Polypteridae-vissen. Katholieke Universiteit Leuven : 155 p.

DAGET J., 1950. - Révision des affinités phylogénétiques des Polypteridés. *Mém. I.F.A.N.*, 11 : 178 p.

DAGET J., 1958. - Sous-classe des Brachiopterygii. *In* : Traité de Zoologie (P.P. Grassé ed.), Paris, 13 (3) : 2501-2521.

DAGET J., 1962. - Les poissons du Fouta Dialon et de la Basse Guinée. *Mém. I.F.A.N.*, 65 : 210 p.

DAGET J., 1963. - La réserve naturelle intégrale du Mont Nimba. Poissons (2e note). *Mém. I.F.A.N.*, 66 : 513-600.

DAGET J. & M. DESOUTTER, 1983. - Essai de classification cladistique des Polypteridés (Pisces, Brachiopterygii). *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, (A) 5 (2) : 661-674.

DAGET J. & A. ILTIS, 1965. - Poissons de la Côte d'Ivoire (eaux douces et saumâtres). *Mém. I.F.A.N.*, 74 : 385 p.

GOSSE J.-P., 1984. - Polypteridae. *In* : Check-list of the Freshwater Fishes of Africa, Vol. 1 : 18-29.

HOLLY M., 1930. - Synopsis des Süsswasserfische Kameruns. *Sber. Akad. Wiss. Wien*, 139 (3-4) : 195-281.

MONOD T., 1928. - L'industrie des pêches au Cameroun. Paris : 509 p.

PELLEGRIN J., 1922. - Les poissons des eaux douces de l'Afrique occidentale. *C.R. Ass. Fr. Avanc. Sci*, Congrès de Rouen : 633-638.

PELLEGRIN J., 1923. - Les poissons des eaux douces de l'Afrique occidentale (du Sénégal au Niger). *Publs Com. Etud. Hist. Scien. Afr. Occid. fr.* Ed. Larose, Paris : 373 p.

POLL M., 1941 a. - Contribution à l'étude systématique des Polypteridae (Pisces). *Rev. Zool. Bot. Afr*, 35 (2) : 141-179.

POLL M., 1941 b. - Les tendances évolutives des Polyptères d'après l'étude systématique des espèces. *Ann. Soc. R. Zool. Belg*, 72 (2) : 157-175.

POLL M., 1942. - Contribution à l'étude systématique des Polypteridae (Pisces). (suite et fin). *Rev. Zool. Bot. Afr*, 35 (3) : 269-317.

POLL M., 1954. - Zoogéographie des Protoptères et des Polyptères. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 79 (4) : 282-289.

SCHULTZ L.P., 1942. - The freshwater fishes of Liberia. *Proc. U.S. natn. Mus.*, 92 (3152) : 301-348.

STEINDACHNER F., 1891. - Ueber eine neue *Polypterus* - Art aus Liberia., *Notes Leyden Mus.*, 13 : 179-180.

STEINDACHNER F., 1895. - Die Fische Liberia's. *Notes Leyden Mus.*, 16 : 1-96.

STEINDACHNER F., 1914. - Zur Fischfauna des Dscha. *Denkschr. Akad. Wiss. Wien*, 89 : 1-64.

VAILLANT L.L., 1886. - Exposition de la Mission Brazza au Muséum. *Rev. Scient.*, 38 : 13-23.

Reçu le 29.01.1988.
Accepté pour publication le 04.03.1988.